

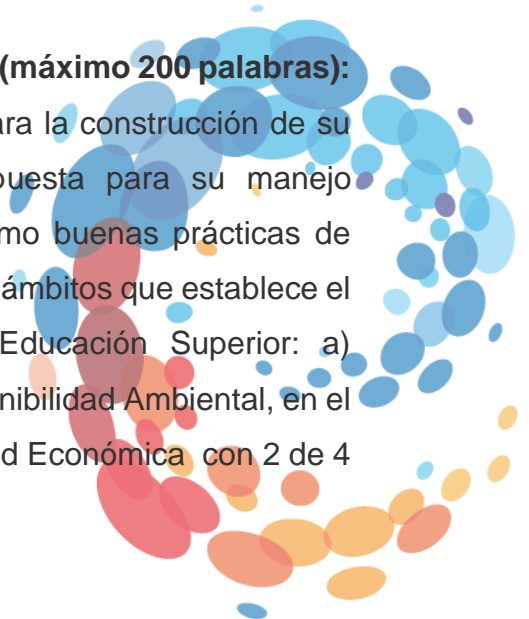


Nota: En este documento usted podrá incluir imágenes, gráficos, tablas, así como enlaces de acceso a videos, que considere relevantes para exponer su experiencia.

Recuerde que este documento debe enviarlo en formato PDF al correo novaeducacion@urosario.edu.co

1. **Nombre del postulante:** Luis Leonel Heath Moncada
2. **Institución:** Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui
3. **Categoría en el que se desea inscribir la propuesta** (seleccione solo una):
 - **Campus universitario innovador y sostenible:** se premiarán aquellas experiencias que promuevan desarrollo de infraestructura física y tecnológica, flexible y amigable con el medio ambiente, acompañada de servicios que garanticen e incentiven la generación de actividades académicas innovadoras, que redunden en la educación de calidad.
4. **Título de la experiencia y/o proyecto innovador:** Campus sustentable de la UPSRJ
5. **Palabras clave:** Sustentabilidad, Buenas Prácticas de Sustentabilidad, Campus Sustentable, Educación para la Sustentabilidad.
6. **Tiempo de implementación de la experiencia y/o proyecto innovador:** 8 años
7. **Resumen de la experiencia y/o proyecto innovador (máximo 200 palabras):**

En el año 2013 la universidad recibe 20 hectáreas para la construcción de su campus universitario, se inicia entonces una propuesta para su manejo sustentable que incluye a la fecha 23 elementos como buenas prácticas de sustentabilidad, que están relacionados con los cuatro ámbitos que establece el Modelo de Sustentabilidad para Instituciones de Educación Superior: a) Pertinencia Institucional con 4 de 4 alcances, b) Sostenibilidad Ambiental, en el cual están relacionados 5 de 6 elementos, c) Viabilidad Económica con 2 de 4



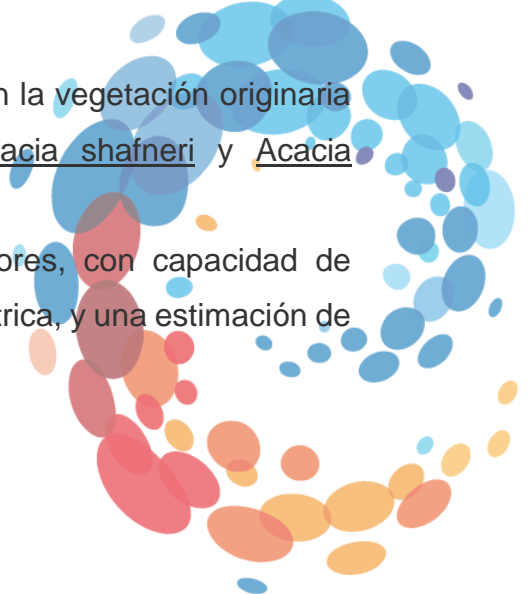


ámbitos y d) **Ámbito de Responsabilidad Social** con 1 de 7 alcances con un porcentaje de incidencia total del 51.14%. Estas buenas prácticas dan forma al concepto de **Campus Sustentable** como un **Laboratorio Vivo** para la **Sustentabilidad** que persigue promover un estilo de vida más sustentable en la comunidad universitaria, en congruencia con el modelo de educación para la sustentabilidad adoptado por la universidad y que ha servido como referente a 48 de las 182 Universidades Tecnológicas y Politécnicas de México, que han adoptado la modalidad educativa BIS (Bilingüe, Internacional y Sustentable).

8. **Descripción completa de la innovación y el proceso de implementación:**

Es un plan el manejo sustentable del campus que incluye buenas prácticas de sustentabilidad en congruencia y apoyo al modelo de educación para la sustentabilidad adoptado por la universidad, dentro de la modalidad BIS y toma como referencia el modelo de Sustentabilidad para Instituciones de Educación Superior, SIES, (Heath, Figueroa y Zlta, 2019) que incluye la sostenibilidad ambiental, la pertinencia institucional, la responsabilidad social y la viabilidad económica. A continuación, se relacionan estos elementos, su ubicación en el campus (plano) y su relación e incidencia con el Modelo SIES:

- a) **1-APE Área de Preservación Ecológica:** forma parte del cauce del Río El Arenal, ha sido destinada a la conservación y reforestada con flora nativa.
- b) **8-AD Área Deportiva:** canchas de basquetbol, fútbol y gimnasio al aire libre, para promover la salud física y bienestar a partir de las actividades de desarrollo humano.
- c) **16. BA Bosque de Acacias:** superficie repoblada con la vegetación originaria del lugar predominando árboles de huizache (Acacia shafneri y Acacia farnesiana)
- d) **9. PS Paneles Solares:** 447 módulos y 10 inversores, con capacidad de generar 262,222 kWh/año interconectado a la red eléctrica, y una estimación de emisiones evitadas de 131.11 Ton CO₂/año.





- e) **3-CL Camas de Lombricompostaje:** para producir humus de lombriz a partir de los residuos orgánicos generados en el campus y en los hogares de los alumnos que participan en actividades de desarrollo humano.
- f) **5-CONSA Obras de Conservación de Suelo y Agua:** consistentes en presas de llantas de desecho acomodadas para evitar la erosión hídrica, además de vegetación de talud y obras de cabecera.
- g) **6-PTAR Planta Tratadora de Aguas Residuales,** con capacidad de 0.80 lps en acero inoxidable de grado alimenticio suficiente para el tratamiento de la totalidad de aguas negras y grises que genera el campus.
- h) **10-HA Humedal Artificial** consiste en un biofiltro integrado a un espejo de agua que fitodepura las aguas grises del edificio 1.
- i) **11-JI Jardines Infiltrantes:** habilitados con bermas de infiltración de agua pluvial construidas con llantas de desecho y material pétreo, y vegetación de bajo consumo de agua.
- j) **15- JIX Jardín Infiltrante Xerófilo:** además de las bermas de infiltración, este jardín tiene establecida vegetación xerófilas, nativas, endémicas y en peligro de extinción.
- k) **2-VEN Vivero de Especies Nativas:** construcción destinada a la autoproducción de árboles y especies de flora nativa.
- l) **4- CBRA Corredor Biológico Río “El Arenal”:** Es el cauce del Río El Arenal interconectado con los cercos vivos del campus y otros espacios verdes comunitarios sirve como refugio para la fauna nativa.
- m) **7-CVEN Cerco Vivo de Especies Nativas.** Construido en los límites del campus como unidad paisajística y refugio de fauna.
- n) **12-RE Rotonda Emblemática:** Jardín principal emblemático vegetada con flora nativa del semi-desierto y la selva baja caducifolia.
- o) **13-JP Jardines Polinizadores:** con plantas nectaríferas atrayentes de polinizadores.
- p) **14-HN Huizache Centenario:** árbol nativo de porte alto, emblemático por su longevidad y belleza.





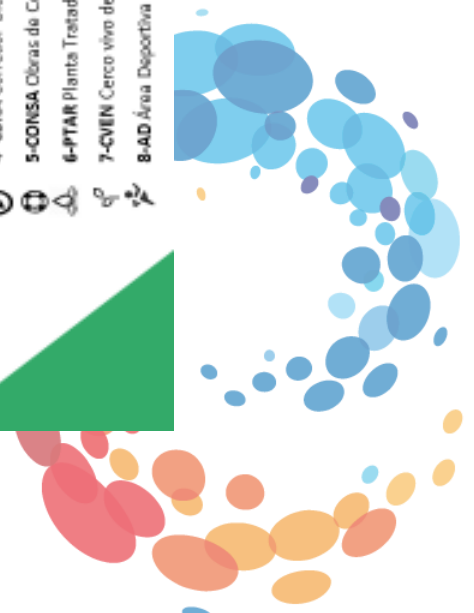
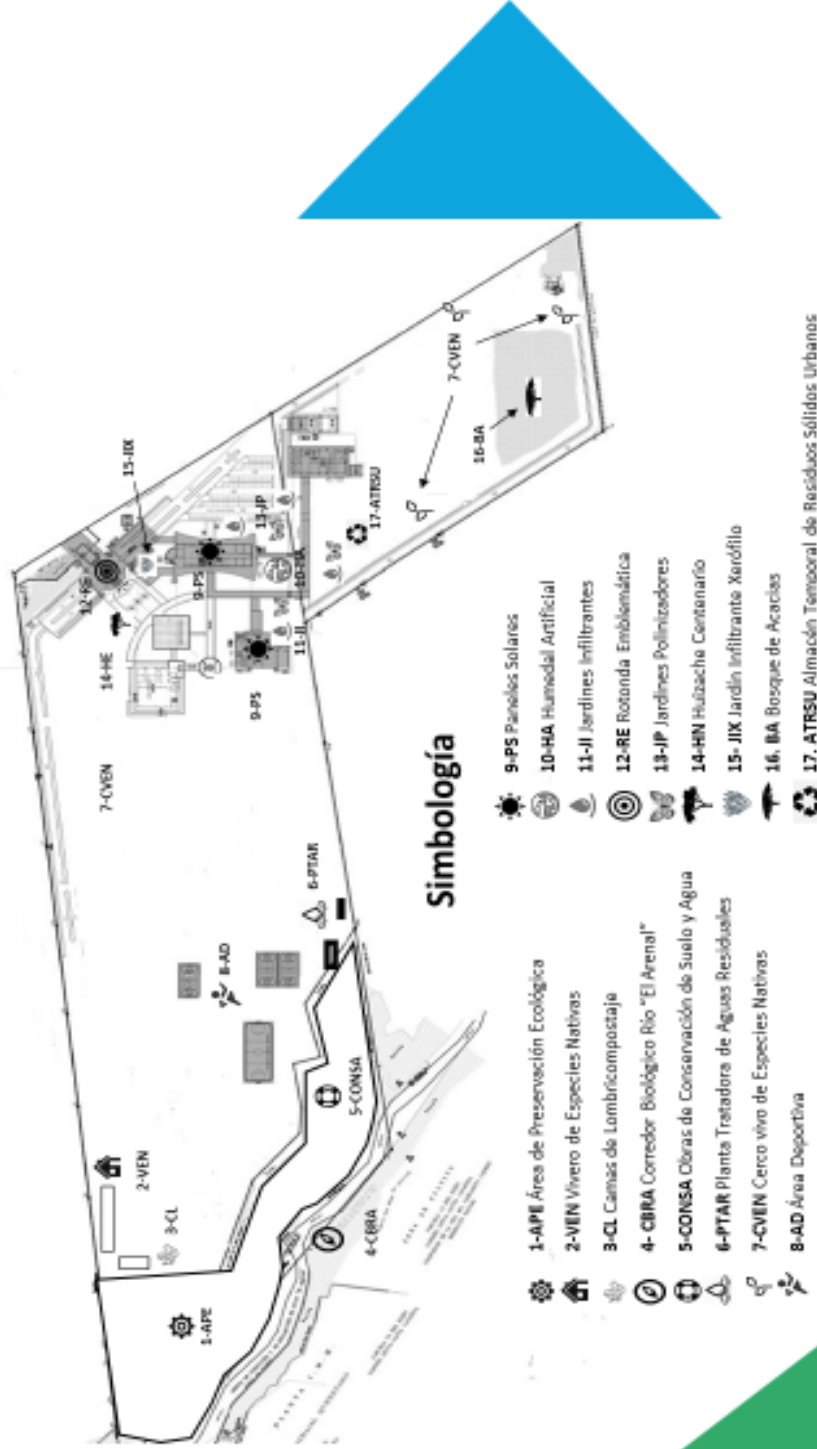
- q) **Apoyo al Modelo de Educación para la Sustentabilidad:** actividades formativas que desarrolla la Oficina de Sustentabilidad en apoyo al modelo de educación para la sustentabilidad.
- r) **Apoyo a Proyectos de Nuevos Talentos:** actividades de innovación e investigación que desarrolla la Oficina de Sustentabilidad para la promoción de nuevos talentos en coordinación con la Dirección de Investigación y el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro.
- s) **Jornadas ambientales con empresas:** en las cuales se realizan plantaciones, reforestaciones, mantenimiento de árboles y jardines con participación de voluntarios de empresas locales.
- t) **Institucionalización de la estrategia de sustentabilidad universitaria:** en el año 2013, se documentó en el Plan Institucional de Desarrollo de la UPSRJ, actualizado en el año 2019, quedando formalizadas así las buenas prácticas de sustentabilidad que se realizan en el campus sustentable.
- u) **Sensibilización:** taller de inducción a la sustentabilidad universitaria para sensibilizar al personal y alumnos de nuevo ingreso
- v) **Jornadas ambientales con comunidades:** tomando como base el Corredor Biológico del Río El Arenal se realizan jornadas de limpieza y reforestación en coordinación con comunidades.
- w) **Donativos para proyectos de campus sustentable:** empresas locales realizan donativos en dinero y en especie para apoyar las actividades del campus universitario
- x) **Venta de productos sustentables:** se produce y comercializa en mercados locales, ecológicos y ferias ambientales: semillas de hortalizas de libre polinización, humus de lombriz, y flora nativa





Plano de ubicación de los elementos del campus sustentable

CAMPUS SUSTENTABLE

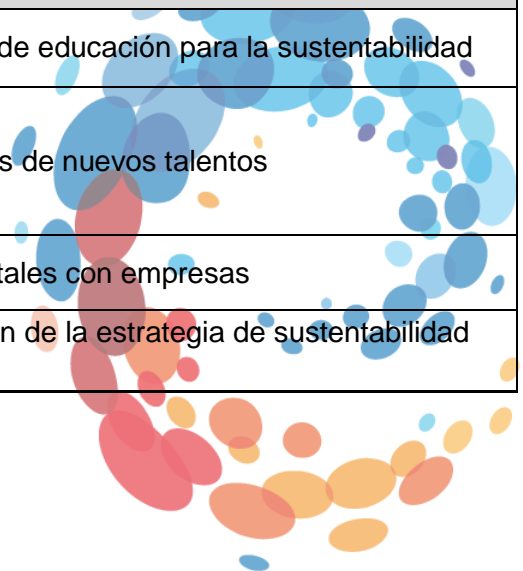




Relación e incidencia con el Modelo De Sustentabilidad para Instituciones de Educación Superior:

ÁMBITO DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL		
PROPÓSITO	ALCANCES	ELEMENTO DEL CAMPUS SUSTENTABLE
Disminuir la huella de carbono de la institución	A.1 Infraestructura	a) 1-APE Área de Preservación b) b) Ecológica c) AD Área Deportiva d) 16. BA Bosque de Acacias
	A.2 Uso eficiente de la energía	9. PS Paneles Solares
	A.3 Manejo de materiales y residuos	3-CL Camas de Lombricompostaje 17-ATRSU Almacén Temporal de Residuos Sólidos Urbanos
	A.4 Gestión del agua	5-CONSA Obras de Conservación de Suelo y Agua 6-PTAR Planta Tratadora de Aguas Residuales 10-HA Humedal Artificial 11-JI Jardines Infiltrantes 15- JIX Jardín Infiltrante Xerófilo
	A.5 Movilidad sustentable	Sin documentar
	A.6 Biodiversidad	2-VEN Vivero de Especies Nativas 4- CBRA Corredor Biológico Río “El Arenal” 7-CVEN Cerco vivo de Especies Nativas 12-RE Rotonda Emblemática 13-JP Jardines Polinizadores 14-HN Huizache Centenario

ÁMBITO DE PERTINENCIA INSTITUCIONAL		
PROPÓSITO	ALCANCES	ELEMENTO DEL CAMPUS SUSTENTABLE
Promover un estilo de vida institucional sustentable	I.1. Educación para la sustentabilidad	Apoyo al modelo de educación para la sustentabilidad
	I.2. Investigación, Innovación y liderazgo en Sustentabilidad	Apoyo a proyectos de nuevos talentos
	I.3. Vinculación para la sustentabilidad	Jornadas ambientales con empresas
	I.4. Compromiso de la dirección	Institucionalización de la estrategia de sustentabilidad universitaria



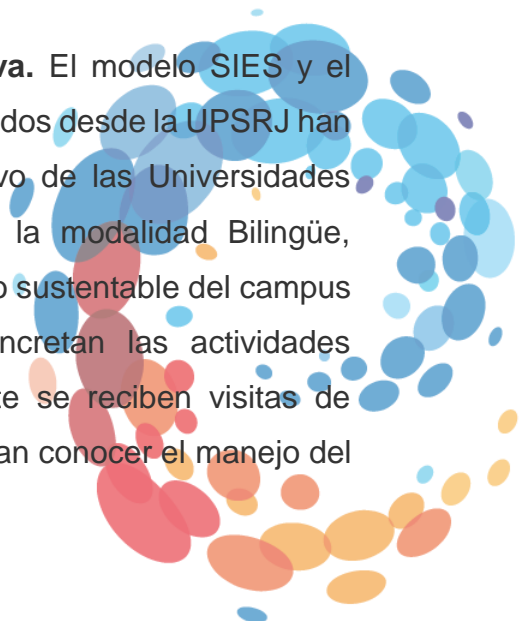


ÁMBITO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL		
PROPÓSITO	ALCANCES	ELEMENTO DEL CAMPUS SUSTENTABLE
Contribuir al desarrollo sustentable de los grupos de interés	S.1. Gobernanza institucional	No documentado
	S.2. Cultura de derechos humanos	No documentado
	S.3. Clima laboral	No documentado
	S.4. Honestidad institucional	No documentado
	S.5. Consumo sustentable	Sensibilización
	S.6. Acción social	Jornadas ambientales con comunidades
	S.7. Cultura de paz y justicia	No documentado

ÁMBITO DE VIABILIDAD ECONÓMICA		
PROPÓSITO	ALCANCES	ELEMENTO DEL CAMPUS SUSTENTABLE
Propiciar la sostenibilidad financiera institucional	E.1. Eficiencia del gasto	No documentado
	E.2. Diversificación de ingresos	Donativos para proyectos de campus sustentable
	E.3. Diversificación de productos y servicios	Venta de productos sustentables
	E.4. Cultura financiera sustentable	No documentado

ÁMBITOS DE INCIDENCIA: 12 DE 21 PORCENTAJE DE INCIDENCIA: 51.14%

9. **Principales resultados e impacto de la iniciativa.** El modelo SIES y el modelo de educación para la sustentabilidad generados desde la UPSRJ han sido incorporados como parte del marco normativo de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas que transitan hacia la modalidad Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS). El plan de manejo sustentable del campus representa la forma práctica en la que se concretan las actividades planteadas en los dos modelos y constantemente se reciben visitas de universidades tecnológicas y politécnicas que desean conocer el manejo del





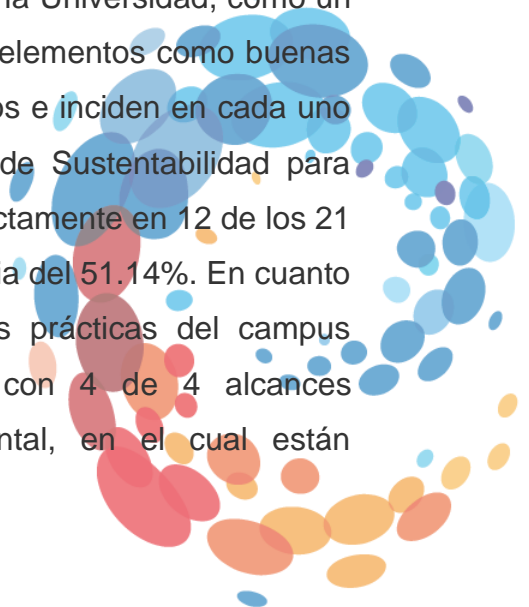
campus para una universidad BIS. Existen 46 de 184 universidades tecnológicas y politécnicas del país que han adoptado la modalidad BIS. A nivel local, se participa activamente en la promoción del campus sustentable dentro de la EXPO Buenas Prácticas organizada en dos ocasiones (2020 y 2019 por la Comisión Estatal para Planeación de la Educación Superior en Querétaro (COEPES) y la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Querétaro, en la cual se ha compartido este plan de manejo sustentable del campus con 13 empresas, 14 universidades, 5 organizaciones de la sociedad civil, 5 municipios y 3 centros de investigación en el año 2019. Para el año 2020 se expone ante 13 universidades, 9 Instituciones de Educación Media Superior, 2 OSC y una empresa.

10. ¿Por qué considera que su proyecto es relevante en la categoría

seleccionada? El proyecto cobra relevancia a la luz del ODS 4 educación de calidad y específicamente en la meta 4.7 Educación para el desarrollo sostenible, estilos de vida sostenibles y otros, representando una serie de buenas prácticas que en su conjunto pueden ser replicadas y robustecidas por otras instituciones de educación superior que trabajan en el tema de la educación para la sustentabilidad, como son las 48 universidades tecnológicas y politécnicas de México.

11. Lecciones aprendidas: El campus sustentable de la Universidad, como un

laboratorio vivo para la sustentabilidad, integra 23 elementos como buenas prácticas de sustentabilidad, que están relacionados e inciden en cada uno de los cuatro ámbitos que establece el Modelo de Sustentabilidad para Instituciones de Educación Superior. Impactan directamente en 12 de los 21 alcances del modelo con un porcentaje de incidencia del 51.14%. En cuanto al ámbito que más incidencia tienen las buenas prácticas del campus sustentable es el de Pertinencia Institucional con 4 de 4 alcances relacionados, le sigue la Sostenibilidad Ambiental, en el cual están





relacionados 5 de 6 elementos, en el ámbito de Viabilidad Económica se cuenta con 2 de 4 ámbitos relacionados con la buena práctica, mientras que el Ámbito de Responsabilidad Social es el menos relacionado con 1 de 7 alcances. Representa una ventana de oportunidad complementar las buenas prácticas del campus sustentable con actividades y proyectos relacionados con los temas de: Gobernanza institucional, promoción de una cultura de derechos humanos, fomento del Clima laboral, la honestidad institucional, la acción social, especialmente con las comunidades circunvecinas adyacentes al campus y las parte interesadas y la promoción de una cultura de paz y justicia. Si logramos avanzar en integrar proyectos y actividades a la iniciativa de campus sustentables ligados al proceso de formación integral del modelo de educación para la sustentabilidad de la UPSRJ, fortaleceremos el proceso formativo de ciudadanos responsables y profesionistas competentes, logrando así un estilo de vida universitario más sustentable y vivir la cultura de sustentabilidad.

12. Sitios web que evidencien el desarrollo de la experiencia y/o proyecto innovador

- Buenas Prácticas Campus sustentable

https://drive.google.com/drive/folders/1WAWIhNP35_XuE2Ercjtr3GTHRJS67fF?usp=sharing

- Link recorrido virtual <https://vexom360.com/tours/UPSRJ/sustentable/>
- Video Lombricomposta UPSRJ: <https://youtu.be/4zghfePeQT0>
- Video Cultura Verde: <https://www.youtube.com/watch?v=7FjcVOKzdeE>
- Facebook Oficina de Sustentabilidad: <https://www.facebook.com/Oficina-de-Sustentabilidad-Polit%C3%A9cnica-Santa-Rosa-107184304351951>
- Sitio web oficial: www.upsrj.edu.mx

Recuerde que este documento debe adjuntarlo en formato PDF al formulario de inscripción.

